

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

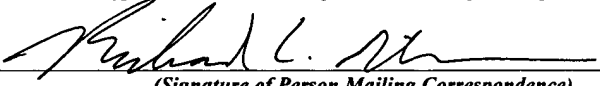
Defects in the images may include (but are not limited to):

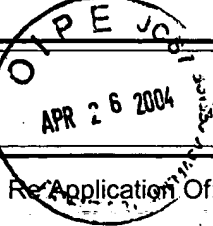
- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

04-27-04

<b>CERTIFICATE OF MAILING BY "EXPRESS MAIL" (37 CFR 1.10)</b>			Docket No. 15865.23a.1
Applicant(s): Degen, et al.			
Serial No. 10/728,284	Filing Date December 4, 2003	Examiner Unknown	Group Art Unit 3637
Invention: <b>TABLE WITH CENTER HANDLE</b>			
<div>APR 26 2004</div> <p>I hereby certify that the following correspondence:</p> <div>Transmittal Letter (1 pg.); Certified Copy of Chinese Patent; Certificate of Express Mail (1 pg.); and Postcard</div> <p>(Identify type of correspondence)</p> <p>is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 CFR 1.10 in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on</p> <p><u>April 26, 2004</u></p> <p>(Date)</p> <div><b>RICHARD C. GILMORE</b> (Typed or Printed Name of Person Mailing Correspondence)  (Signature of Person Mailing Correspondence)</div> <div><b>EV 423 742 554 US</b> ( "Express Mail" Mailing Label Number)</div>			
<p>Note: Each paper must have its own certificate of mailing.</p>			



**TRANSMITTAL LETTER**  
**(General - Patent Pending)**

Docket No.  
15865.23a.1

In Re Application Of: **Degen, et al.**

Serial No. 10/728,284	Filing Date December 4, 2003	Examiner Unknown	Group Art Unit 3637
--------------------------	---------------------------------	---------------------	------------------------

Title: **TABLE WITH CENTER HANDLE**

TO THE ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS:

Transmitted herewith is:

Transmittal Letter (1 pg.);  
Certified Copy of Chinese Patent;  
Certificate of Express Mail (1 pg.); and  
Postcard

in the above identified application.

- ☒ No additional fee is required.
- ☐ A check in the amount of \_\_\_\_\_ is attached.
- ☒ The Assistant Commissioner is hereby authorized to charge and credit Deposit Account No. **23-3178** as described below. A duplicate copy of this sheet is enclosed.
  - ☒ Charge the amount of \_\_\_\_\_
  - ☒ Credit any overpayment.
  - ☒ Charge any additional fee required.

  
\_\_\_\_\_  
*Signature*

Dated: April 26, 2004

**RICHARD C. GILMORE**  
Reg. No. 37,335  
Attorney for Applicant  
22,913

I certify that this document and fee is being deposited on \_\_\_\_\_ with the U.S. Postal Service as first class mail under 37 C.F.R. 1.8 and is addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.

*Signature of Person Mailing Correspondence*

*Typed or Printed Name of Person Mailing Correspondence*

CC:

# 证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 请 日： 2002 12 28

申 请 号： 02 2 93818.4

申 请 类 别： 实用新型

发明创造名称： 把手结构改进的折叠桌

申 请 人： 厦门进雄企业有限公司

发明人或设计人： 金德根； 金圣濤； 艾文

中华人民共和国  
国家知识产权局局长

王 景 川

2004 年 1 月 6 日

## 权 利 要 求 书

---

1. 一种把手结构改进的折叠桌，它包括桌面板、桌腿及固定件，桌腿与桌面板的底部可折叠连接，固定件由固定于桌面板底部的两根固定梁、及与两根固定梁垂直连接、并彼此分开的两根连接杆组成，其特征在于：它还包括把手，把手设置在固定梁的内侧，并与桌面板底面设有容放手指的空间。

2. 根据权利要求 1 所述的把手结构改进的折叠桌，其特征在于：所述的把手设有与之连成一体角铁片，把手与固定梁通过角铁片固定连接。

3. 根据权利要求 1 所述的把手结构改进的折叠桌，其特征在于：所述的固定件为双 I 结构。

4. 根据权利要求 1 所述的把手结构改进的折叠桌，其特征在于：所述的固定件为 II 结构。

## 把手结构改进的折叠桌

### 技术领域

本实用新型涉及到一种折叠桌，尤其是涉及到折叠桌的把手机构，属于家具类。

### 背景技术

桌子是一种重要的家具类日常生活用品，无论是家庭居室还是单位办公，都离不开对它的使用，而已往的固定桌不但占用空间大，而且不便于搬运及储藏，除非是必备的，一般都已取消对其使用，尤其是外出旅游和郊外野营，宁可在地上铺上一张塑料布，也不采用这种固定桌，由此各种具备折叠功能的桌子便运用而生，它不但结构简单、重量轻、使用方便，更重要的是解决了现有技术的固定桌占用空间大、不便于搬运及储藏等问题，因此逐步代替了固定桌的使用。

而已有技术的折叠桌收折后，它的高度一般都会有半人高，因此短途的搬运，都是单手扣住桌板的上边沿，然后用力向上提，并靠手臂与身体的夹持来移动，这样走不了几步，搬运者便会手臂酸痛而停下来，换另外一支手来运作，而且在搬运的过程中，桌板的下边沿还会经常碰撞脚；或者两个人直接从桌板下边沿将其来抬起，虽然桌子重量轻，为了方便也只好这样浪费人力；或者力气大的人，为了避免麻烦，往往会将折叠桌举过头顶搬运，这样即不雅观，也不安全，尤其是那种会议室使用的较宽的会议桌，这种搬运更不可行。

## 实用新型内容

本实用新型的目的旨在解决现有折叠桌，不易搬运所存在的问题，提供一种便于搬运、结构简单、可行的把手结构改进的折叠桌。

本实用新型把手结构改进的折叠桌，以现有技术的折叠桌为基础，它包括桌面板、桌腿、固定件及把手，桌腿与桌面板的底部可折叠连接，固定件由固定于桌面板底部的两根固定梁、及与两根固定梁垂直连接、并彼此分开的两根连接杆组成，把手设置在固定梁的内侧，并与桌面板底面设有容放手指的空间。

所述的把手设有与之连成一体的角铁片，把手与固定梁通过角铁片固定连接。

所述的固定件为双 I 结构。

所述的固定件为 II 结构。

采取了上述结构，将折叠桌的桌腿收折与桌面板平行后，由于本实用新型在其桌面板的中间位置处设有把手与固定件连接，把手与桌面板还设有容放手指的空间。因此当伸直手臂，手握住把手时，即可轻松的将折叠桌提起，并搬运到所需位置处，由于折叠桌的下边沿与地面有一段距离，搬运者在行走时，其脚不会与桌面板碰撞；而不同已有折叠桌在搬运时，手臂需弯曲，用不上力，而且脚易与桌面板相碰撞等缺陷。所以本实用新型具有结构简单、合理，搬运轻松、不易碰撞等特点。

## 附图说明

以下结合附图及实施例对本实用新型做进一步详述：

图 1 是本实用新型实施例一把手与固定件未装配时结构示意图；

图 2 是本实用新型实施例一使用状态图；

图 3 是本实用新型实施例二把手与固定件未装配时的结构示意图

### 具体实施方式

实施例一，如图 1、图 2 所示，本实用新型把手结构改进的折叠桌，

一个桌面板 1 包括一个顶面和一个底面；

一个周边支撑组件，包括与底面连接在一起的一个坚固的框架 2，该周边支撑组件还形成一个周界 13；

框架 2 是由两横梁 21、两纵梁 22、两组桌腿 23 及两支撑杆 24 组成，其中两横梁 21 分别固定于桌面板背面的两端，两纵梁 22 分别枢接于两横梁 21 的两端；每组桌腿 23 中的两条桌腿管 231 由一连杆 232 连接，各组桌腿 23 的一端固定于两纵梁 22 上；支撑杆 24 是由三根杆件 241、242、243 构成，其中第一 241、第二 242 两根杆件的一端分别枢接于两桌腿管 231 的下方，另一端则分别与第三根杆件 243 的一端枢接在一起，在此三根杆件的枢处滑套一阻挡环 244，防止桌腿 23 收折，以此加强桌腿 23 支撑的牢固性，第三根杆件 243 的另一端则枢接于固定件 3 的连接杆 32 上；

一个在周界 13 范围内连接在底面中间处的固定件 3，固定件为双 I 结构，由固定于桌面板 1 底面的两根固定梁 31 及与两根固定梁 31 垂直连接、并彼此分开的两根连接杆 32 组成；

两个把手 4，把手 4 设有与之连成一体的角铁片 41，并通过角铁片 41 固定在固定梁 31 的内侧，分别设置在固定梁 31 的内侧，并与桌面板 1 底面设有容放手指的空间。

折叠桌收折时，将桌面板 1 翻起，桌面板 1 的背部向上，并向上扳动桌腿 23，使其收靠在桌面板 1 的背部，由于固定件 3 设置在桌面板 1 的中间处，固定件 3 的两连接杆 32 与桌面板 1 的短边相平行，把手 4 设有



与之连成一体角铁片 41，并通过角铁片 41 固定在固定梁 31 的内侧，分别设置在固定梁 31 的内侧，并与桌面板 1 设有容放手指的空间。所以当伸直手臂，手握住把手 4 时，即可轻松的将折叠桌提起，并搬运到所需位置处，由于此时折叠桌的下边沿与地面有一段距离，搬运者在行走时，可保证脚不会与桌面板碰撞。

实施例二，如图 3 所示，与实施例一不同之处在于，固定件 3 为 II 结构。

说 明 书 附 图

